ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES



# COMPTES RENDUS MENSUELS

DES SÉANCES

# DE LA CLASSE DE MÉDECINE

1945—1946



CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

## CLASSE DE MÉDECINE

### SÉANCE DU 1945—1946

**Communications:**

1) M. M. Górski. Sur le cholesterol estérifié dans l'insuffisance du foie.

2) M. J. Kreiner. The Myeloarchitectony of the Olfactory Bulb in Man.

3) M. M. Semerau-Siemianowski. La thérapie par la digitale et ses succédanés.

4) M. J. Walawski. Les changements du contenu de protéine dans le sérum du sang au cours du typhus exanthématique.

5) M. J. Rydygier. La composition chimique, et les propriétés physico-chimiques de la bile chez les individus à l'appareil digestif sain et chez ceux qui sont atteints d'une inflammation chronique des voies biliaires.

6) M. A. Biernacki. Appareil circulatoire dans la tuberculose pulmonaire.

7) M. T. Zwoliński. Les recherches expérimentales chez les animaux pour éclairer le rôle de l'utérus sur l'ovarie.

8) M. R. Jachowski. Subinvolution de l'utérus puérpérale.

9) M. I. Roszkowski. L'image morphologique du sang dans les inféctions puérpérales et son importance pour la définition de la gravité de maladie et pour le pronostic.

10) M. J. Chomiczewski. Phénomènes accompagnant la réaction d'agglutination (phénomène de zone dans l'agglutination, bactériolise).

11) M. W. Markert. Observations dans les cas des blessures du thorax avec lésion des poumons et de la plèvre.

12) M. A. Dobrzański. Une nouvelle méthode de fermeture opératoire des fistules rétroauriculaires.

13) MM. F. Walter et C. Lejman. Une nouvelle méthode histo-hématologique des recherches bioptiques dans la dermatologie.

14) M. M. Wilczek. On the Lamina Cribrosa.

15) M. K. Dux. La correlation hormonale entre l'hypophyse et les glandes sexuelles (Recherches sur la parabiose des rats).

16) M. A. Drath. Les modifications de la chronaxie vestibulaire au cours de la paralysie générale.

---



RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
PROF. DR FR. WALTER

# CLASSE DE MÉDECINE

## SÉANCE DU 29 OCTOBRE 1945.

### EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

*Présidence de* Mr H. Hoyer.

### *Sur le cholesterol estérifié dans l'insuffisance du foie*

Communication de M. Górski.



L'auteur ayant présenté la méthode chimique du dosage de cholesterol total et esterifié et s'ayant rassuré de son exactitude, s'occupe de rapport d'esterification (chol. total) dans le sang, perfusé par le foie isolé et constate, que dans des états d'asphyxie et d'intoxication par cyanure de potassium, on n'observe aucuns troubles d'esterification.

Dans l'intoxication phosphorée prolongée, où l'atteinte de la parenchyme hépatique était grave, la baisse du rapport d'estérification était nette.

Les ictères bénins et cirrhoses en période de compensation montrent le rapport d'estérification du cholestérol normal. Mais, dès que sous l'influence d'un agent nocif accessoir les cirrhoses présentent une decompensation massive, le taux des esters du cholestérol et par conséquant le rapport d'estérification baisse rapidement.

Les lésions graves du foie, (atrophia hepatis acuta v. subacuta) entraînent une baisse de ce rapport spécialement grave qui peut aller jusqu'à disparition complète des esters. Mais dans certains cas, où on a obtenu la survie des malades, au fur et à mesure de l'amelioration de leur état général, le taux des esters augmentait et le rapport d'estérification passa à chiffres normales.

Dans des tumeurs primaires ou secondaires au début il n'y a aucuns troubles d'estérification. A la periode terminale, où les lésions déviennent étendues, la baisse du rapport d'estérification est nette.

Dans la pathologie extrahépatique aussi bien que la fonction reste intacte, le rapport d'estérification ne change pas.

La chute du taux des esters du cholestérol dans l'insuffisance grave du foie présente un symptome primordial. Cette chute est

la cause principale de la baisse du cholestérol total du sang. Au fur et à mesure que les signes de l'insuffisance hépatique grave disparaissent, s'améliore l'estérification du cholestérol. Ce fait est spécialement régulaire et charactéristique.

## *The Myeloarchitectony of the Olfactory Bulb in Man*

Communication de M. J. Kreiner.

The paper analises with all the details the myeloarchitectony and topography of human olfactory bulb. Seven myeloarchitectonic layers are described: four of then form the proper bulbar formation, the other represent the area, where the fibers of olfactory tracts join together.

The olfactory bulb in man shows a less regular structure as in rodents. The limits between particular layers are not so distinct and their myeloarchitectony is less typical.

The myeloarchitectony in different regions of the bulb varies considerably. The most typical structure is to be found on the medio-ventral and in the most oral part, also on the dorsal aspect of the bulb. Those both regions are homologous with medial and oro-lateral plate of the bulbar formation in the rodents. The bulb of man appears then as compressed and turned towards the sagittal line.

To the olfactory bulb joins the never mentioned in man accessory olfactory bulb. It can be found on the outside of fila olfactoria as a group of glomeruli with layers and fibers. This position is different to that in rodents, but is homologous, to the position of their vomero-nasal nerv, which contents the fibers from Jakobsohn's organ to the accessory olfactory bulb.

In the middle of the bulb, one can see many nucleus' of gray matter. They are homologous with the abterior olfactory nucleus of lower mammals.

## SÉANCE DU 8 DECÉMBRE 1945.

## EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

*Présidence de* M[r] W. Orłowski.

### *La thérapie par la digitale et ses succédanés*

Communication de M. M. Semerau-siemianowski.

Après avoir dans une courte préface souligné le rôle prépondérant et durable de la digitale dans la thérapie des troubles cardiaques, l'auteur dans le premier chapitre de sa monographie présente l'histoire assez détaillée de l'emploi de la digitale en clinique et des étapes successives de son perfectionement curatif. En complétant des données dans le chapitre second par des remarques pharmaceutiques, S.-S. décrit les propriétés générales des glycosides cardiaques et en particulier la structure chimique des aglycones des sucres et d'autres consistants des feuilles digitaliennes.

Les chapitres précités servant d'introduction pour le lecteur dans la partie physiologique du livre, qui s'occupe de l'action digitalique sur l'organisme de l'animal en l'expériance (chapitre III). Cette partie traite du comportement des substances digitaliques dans l'organisme de certains animaux, de l'effet pharmacodynamique fondamental sur le coeur, les vaisseaux sanguins et les autres organes ainsi que des méthodes permettant la mensuration de l'effet médicamental au moyen d'unités biologiques. Le chapitre IV est dedié à l'analyse spécifiée de l'action digitalique en pathologie humaine. Sont discutées la les conditions générales de l'effet digitalique chez l'homme, les conséquences de l'effet curatif chez le malade, les réactions du système circulatoire àla suite d'une action anormale du médicament, les facteurs multiples modifiant son efficacité et enfin les moyens permettant de contrôler le résultat définitif dans l'organisme malade.

En passant successivement à l'emploi pratique de la digitale l'auteur discute dans le chapitre V en premier lieu le rôle de certaines voies d'introduction de l'agent médicamental dans l'organisme (voie orale,intraveineuse,rectale,intramuscularaiere et sous-cutanée) puis les indications théoriques pour le choix de la substance digitalique appropriée, la valeur de diverses méthodes de dosage et les principes d'une individualisation thérapeutique au lit du malade. La mise au point de ces questions conduit l'auteur à examiner dans le chapitre VI utilité de certains succédanés importants de

la digitale surtoit les propriétés, l'action pharmacodynamique et l'emploi clinique des produits du strophantus ainsi que la valeur thérapeutique de l'oléandre, de l'Adonis vernalis, du muguet, de la Scille et. c. De la même raison pratique S.-S. présente dans un chapitre spécial (chapitre VII) nos connaissances modernes sur le rôle de toute médication déplétive diurétique ou calmante tendant à augmenter l'effet définitif des produits digitaliques.

Le dernier chapitre et aussi le plus ample de la monographie s'occupe de la thérapie digitalique en clinique. Il se compose d'une première partie discutant les indications générales et d'une seconde précisant le mode d'emploi et le dosage de la digitale dans toute sorte d'indications spéciales telles que l'insuffisance circulatoire, les affections vasculaires primaires, les maladies valvalaires, les arythmies et d'autre états pathologiques. Le chapitre se termine par l'analyse des contra-indications relatives et absolues.

La monographie contient un index bibliographique et des tables alphabétiques de matières et d'auteurs.

(Résumé de l'auteur).

Professeur de la Faculté Médicale de l'Université de Łódź. Membre corr. de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres.

## *Les changements du contenu de protéine dans le sérum du sang au cours du typhus exanthématique*

Communication de M. J. Walawski.

Le contenu de protéine dans le sang subit des changements dépendant de différents facteurs, tant physiologiques que pathologiques. Le rôle du système végétatif n'est pas entierement expliqué quant à la régulation du contenu de protéine dans le sérum du sang. Seul Czubalski a constaté que l'excitation du nerf vague cause la baisse du contenu de protéine dans le sérum. Il restait donc a savoir si dans le typhus exanthématique, durant lequel le fonctionnement du système végétatif subit des changements causés par des troubles de la circulation dans les vaisseaux capillaires des centres, apparaissent des changements dans le contenu de protéine dans le sérum. Le nerf vague, au cours du typhus exanthé matique, peut être soit paralysé, soit excité; il peut démontrer un état de tonus augmenté, comme je l'ai déjà prouvé dans mon travail précédent, en conséquence des études électrocardiographiques de cette maladie. Maintenant j'ai examiné le contenu de protéine dans le sérum en rapport avec les différents états du nerf vague apparaisant dans le typhus exanthématique.

Lorsque j'ai fait des études par séries tous les deux jours, chez le même malade, c'est-à-dire pendant la maladie, les derniers jours de la maladie, après la maladie et pendant la période de convalescence, j'ai constaté refractométriquement que les changements du contenu de protéine dépendent du système végétatif. Le contenu de protéine peut augmenter, diminuer ou démontrer une complète inconstance selon l'état du nerf pneumogastrique, ce que prouvent les expériences accomplies avec le gynergen et l'atropine.

J'ai déterminé la quantité de protéine dans le sérum du sang dans 90 cas de typhus exanthématique; j'ai pris 695 mesures réfractométriques; j'ai fait 42 recherches expérimentales avec le gynergen et l'atropine. Les conclusions sont les suivantes:

1) Le typhus exanthématique provoque toujours des changements du contenu de protéine dans le sérum du sang.

2) Les changements du contenu de protéine se produisent surtout vers la fin de la maladie et s'étendent sur toute la période de la convalescence.

3) Pendant la période de la convalescnce le contenu de protéine dans le sérum du sang varie de jour en jour, démontrant des baisses et des hausses.

4) Les changements du contenu de protéine dans le sérum dépendent du système végétatif.

5) Une excitabilité variable du centre du système cholinergique cause des différences dans l'état du nerf pneumogastrique: excitation ou tonus augmenté, et apparâit avec des changements circulatoires dans les centres dudit système.

6) L'excitation du système cholinergique cause la baisse du contenu de protéine dans le sérum; le tonus augmenté en cause la hausse.

7) Le système cholinergique est, pendant la période de fièvre, fonctionnellement paralysé et ne règle pas la protéine dans le sérum, mais il démontre pendant la période afébrile, soit un état d'excitation, soit un tonus augmenté, ce qui se manifeste par les différents états du contenu de protéine dans el sérum, caractéristique pour ces états.

8) Le gynergen, pendant la période de fièvre, ne cause pas de changements du contenu de protéine.

9) Vers la fin de la maladie et surtout pendant la période de la convalescence, le gynergen augmente le contenu de protéine dans le sérum du sang.

10) L'atropine cause des changements inégaux et très variés, tant dans la période de la fièvre que dans celle de la convalescence.

11) La régulation du contenu de protéine dans le sérum est liée au système végétatif, aussi bien dans les états physiologiques que pathologiques.

12) Le états de paralysie fonctionnelle du nerf pneumogastrique, son excitation ou le tonus augmenté, causent différents changements dans le contenu de protéine du sérum du sang, caracteristiques à ces états.

13) Le typhus exanthématique est une maladie classique, pendant laquelle les troubles du système végétatif s'accentuent de facon particulièrement distincte et, par suite, s'accentuent les troubles de ses fonctions régulatrices.

## *La composition chimique et les propriétés physico-chimiques de la bile chez les individus à l'appareil digestif sain et chez ceux qui sont atteints d'une inflammation chronique des voies biliaires*

Communication de M. J. Rydygier.

L'auteur réalisa des expériences dans la bile A, B et C obtenues par sulfate de magnésium sur 10 sujets à l'organ digestif sain et en outre sur 13 malades souffrant d'une inflammation chronique des voies biliaires sans complications et sur 8 malades atteints de la lithiase biliaire compliquée d'inflammation du système biliaire.

L'examen des individus bien portants établissant les valeurs normales des propriétes et des constituants chimiques de la bile A, B et C, permit de tirer les conclusions suivantes:

1) Les écarts de la normale sont de beaucoup inférieurs chez les même sujets bien portants que chez différents individus.

2) Bien que la bile par la variabilité de ses propriétés et des constituants chimiques rappelle plutôt une excrétion qu'une sécrétion, les écarts de la normale en général ne sont pas si considerables pour qu'ils rendent impossibles toutes conclusions, si l'on applique les méthodes statistiques »de la petite épreuve«.

3) Les écarts de la valeur de la densité, du coefficient de réfraction et du niveau de la tension superficielle dans la bile A, B et C ne sont pas considérables.

4) Relativement les plus grands écarts se manifestent dans la quantité des bases, ce qui indique le rôle du foie comme régulateur de l'équilibre acido-basique de l'organisme.

5) La bile A, B et C ne renferme pas d'éléments et ne possède pas de propriétés dont l'écart moyen dépasserait 25% par rapport à la moyenne arithmétique.

6) Le pourcentage des sels biliaires ets plus stable que leur quantité absolue, d'où l'on peut déduire qu'une certaine concentration de biliates est utile pour le maintient de l'équilibre colloîdal de la bile.

7) a) Certaines propriétés et éléments chimiques varient parallèllement, à savoir: le résidu sec, la densité et le coefficient de réfraction; le coefficient de refraction et la quantité totale de l'azote, et celle de l'azote mucinique; la viscosité est le pH; jusqu'à un certain degré la viscosité et la quantité d'azote de la mucine.

b) la corrélation inverse est souvent charactéristique pour la tension superficielle et le pH;

c) il n'y a pas de parallélisme net entre la tension superficielle et la quantité des biliates.

8) Les corps muqueux se laissent précipiter presque entièrement au moyen de l'acide acétique.

9) L'action du sulfate de magnésium, employé comme excitant sur les propriétés et sur la composition de la bile A, B et C n'est pas considérable dans la méthode modifièe de Meltzer-Lyon.

10) La bile B peut être considérée comme l'expression de l'action cholecystokinétique du sulfate de magnesium. la bile C — comme la manifestation choleretique. De leurs variations on peut déduire le caractère des variations du contenu du vésicule biliaire, eventuellement de la bile des voies biliaires supérieures.

Chez les malades l'auteur découvrit qu'une inflummation chronique du système biliaire produit de nombreuses et profondes modifications, avant tout dans l'équilibre colloîdal de la bile. L'inflammation est caractérisée par une plus grande variabilité des écarts que cela ne se laisse observer chez les individus bien portants. On ne constate pas la même stabilité de certaines propriétés physico-chimiques comme le pH, la tension superficielle, le coefficient de réfraction, la densité, ce qui est propre aux sujets bien portants. Peut être cela se rapporte le moins à la tension superficielle étudiée dans les examens individuels.

En particulier, les changements sont les suivants: Dans la bile A, qui parmi toutes les espèces de bile manifeste le moins d'écarts on découvrit un agrandissement du coëfficient de réfraction, une augmentation de viscosité, une diminution fréquente de la quantité de bilirubine, un accroissement de la quantité du chlore, de l'azote total, mucinique et pseudomucinique, à unmoindre degré, l'apparition de l'albumine.

Les plus nombreux changements furent constantés dans la bile B. Son seul aspect et son image microscopiqie diffèrent tou-

jours des individus bien portants. En outre on a pu constater des perturbations d'origine dyskinétique concernant la durée du reflex latent. Le temps du reflex latent fut plus long ce qui indique une moindre capacité de spasme du vésicule sous l'influence de l'inflammation. Aussi, plus fréquemment que chez les bien portants, le reflex fut-il négatif. La quantité de la bile B était d'ordinaire moindre. Elle était moins concentrée que la bile B des sujets normaux ce qui se manifestait par une diminution du résidu sec malgré une plus grande abondance de corps azoteux, une diminution, de densité, de la teneur en bilirubine, sels biliaires et cholestérol. L'indice biliates cholestérol se montra le même que chez les bien portants. Par suite de l'action d'absorbtion d'une plus grande quantité de corps albuminaux devenue plus intense, la tension superficielle s'accrut. La bile B. était nettement moins alcaline que chez les sujets bien portants, ce qui parait pouvoir être la cause d'un profond bouleversement d'équilibre colloïdal de la bile et l'un des facteurs favorisant la formation de calculs pendant l'inflammation par suite d'un degré inférieur de dispersion du système, car la stabilité du système colloïdal diminue en raison de la diminution du pH. La quatité du chlore par suite de l'activité absorbante du vésicule et de la présence de l'exsudat s'accrut. La quantité d'azote total, mucinique, et provenant de nucleo-proteides et d'albumines augmenta considérablement.

La bile C, à côté de fréquents changements de l'image microscopique, présents les chansements suivants: augmentation du coëfficient de réfraction, de la tension superficielle, de la viscosité, de la quantité du chlore, d'azote total, mucineux et provenant de l'albumine et, avant tout, de pseudomucine, dont l'accroissement est particulièrement caractéristique pour le processus inflammatoire. On a pu constater à cette occasion que le mucus pendant l'inflammation des voies biliaires a fréquemment des propriétés différentes que chez les sujets normaux. Cela se manifeste par une précipitation plus mauvaise en face de l'acide acétique et une plus faible floculation sous son action. De même le degré de l'alcalisation de la bile C dans les cas d'inflammation des voies biliaires supérieures était nettement plus faible que normalement.

Dans le groupe des cas de la lithiase biliaire on constata aussi, à côté de changements caractéristiques pour l'inflammation chronique du système biliaire, d'autres écarts qui semblent indiquer l'existence de la lithiase endogénique.

Dans le résidu sic de la bile A et C plus souvent que cela n'a lieu pour le groupe précédant et dans la bile B d'une façon presque

régulière, on constata l'existence de cristaux du cholestérol, même en grand nombre, parfois groupés en agglomérats. Plus fréquemment aussi trouva-t-on des cristaux de bilirubiniate de calcium.

On put observer d'une façon plus précise que dans une inflammation ordinaire, des symptômes dyskinétiques concernant la durée du reflex latent. Le reflex apparaissait tantôt plus vite, que dans les cas normaux, tantôt plus tard, en moyenne — plus tard. Le reflex négatif le montra plus fréquemment.

La diminution de la quantité des sels biliaires et du cholestérol se montra très nette en comparaison non seulement avec les données normales, mais aussi avec les chiffres concernant les maladies d'une inflammation ordinaire sans lithiase.

La réaction biliogène après l'emploi du sulfate de magnésium fut aussi intéressante. Chez les bien portants ainsi que chez les malades d'une inflammation ordinaire, on peut voir dans la bile C un accroissement du pourcentage et de la quantité absolue de bilirubine, des biliates et du cholestérol en comparaison avec la bile A. Dans les cas de la lithiase la réaction biliogène par rapport au même excitant fut beaucoup plus faible: la bile C renfermait beaucoup moins de ces éléments que dans les cas normaux.

Il semble que ces deux faits permettent de supposer qu'il existe dans la lithiase endogénique une insuffisance du foie, consistant dans un hypofonctionnement du foie, réagissant contre l'excitant bibliogène dans les conditions normales par une activité sécrétrice renforcée et que, conformément à l'opinion de Chauffard et de Grigaut, dans la lithiase biliaire se trouve une insuffisance de l'activite bilatogène du foie, avec cette différence toutefois, que ce n'est pas seulement la quantite de biliates qui diminue, mais aussi, bien qu'à un degré inférieur, celle du cholestérol.

On pourrait interpréter ainsi cette théorie, que, tandis que les cellules de parenchyme du foie transforment partiellement le cholesterol en sels biliaires et excrètent ces deux corps avec la bile, dans le cas de la lithiase par contre, cette activite se trouve gênée, ce qui se manifeste par une diminution de production, de transformation et d'excrétion des deux éléments (les biliates dans une plus large mesure).

Cette théorie ainsi comprise est-elle capable d'expliquer chaque cas de lithiase biliaire endogénique? Actuellement, il est difficile de donner une réponse définitive, car il existe toujours des restrictions ayant leur source dans l'unperfection des méthodes employées pour déterminer les éléments constitutifs de la bile et que tous le auteurs ne sont pas d'accord quant aux résultats indiqués ci-dessus

concernant le comportement des sels biliaires et du cholestérol. La question, sans aucun doute, exige la continuation des recherches après avoir établi des méthodes chimiques précises, permettant de déterminer les éléments constitutifs de la bile.

En s'appuyant sur les recherches effectuées jusqu'à présent on peut supposer que la formation de calculs peut être le résultat d'une modification de l'équilibre colloïdal de la bile non seulement à la suite d'un accident inflammatoire, mais qu'elles peuvent aussi se produire sans inflammation, sur un fond de dyscholie, ayant à sa base une insuffisance de l'activité biliogène du foie.

Travaux de la II-e Clinique Médicale de l'Université à Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Witold Orłowski.

## *Appareil circulatoire dans la tuberculose pulmonaire*

Communication de M. A. Biernacki.

L'auteur a éxaminé l'appareil circulatoire dans la tuberculose pulmonaire chez 750 malades cliniques et ambulatoires. Les causes des altérations organiques et des troubles fonctionnels de l'appareil circulatoire dans la tuberculose pulmonaire sont des lésions spécifiques anatomo-pathologiques, des influences toxiques et mecaniques, et enfin, l'action nuisible de la toux.

Dans la partie clinique du travail, l'auteur décrit succesivement les symptômes physiques généraux, l'examen radiologique du coeur, l'électrocardiographie, la tachycardie dans la tuberculose pulmonaire, la pression artériélle et veineuse, les phlébites dans la tuberculose pulmonaire, les altérations des capillaires, les épreuves fonctionnelles circulatoires, la vitesse de la circulation, la quanttité du sang circulant, le débit cardiaque par minute, le débit cardiaque systologique. Dans la partie anatomo-pathologique, l'auteur compare les données cliniques avec les données anatomo-patologiques (y compris l'examen histologique) dans dix cas de tuberculose pulmonaire. D'après l'auteur, les lésions du myocarde, bien que très fréquents, n'évoquent d'habitude aucun symptôme clinique. L'influence toxique de la tuberculose pulmonaire sur l'appareil circulatoire se manifeste par une augmentation de volume du sang circulant, une diminution de tonus des vaisseaux, une augmentation du débit cardiaque par minute, avec tachycardie, mais sans augmentation du débit cardiaque systolique. Ces changements intensifient le travail du coeur d'une manière non économique et aussi peuvent se manifester facilement des symptômes

d'insuffisance circulatoire, d'autant plus, que dans certains cas de tuberculose pulmonaire il y a une hypoplasie congenitale de l'appareil circulatoire.

La tuberculose pulmonaire influe aussi d'une manière mécanique sur la circulation par encombrement du territoire de l'artére pulmonaire et par le déplacement du coeur et du médiastin.

Les observations de l'auteur prouveraient que l'encombrement de la circulation pulmonaire est de peu d'importance dans la pathogénèse de l'insuffisance circulatoire.

Les derniers chapitres du travail sont consacrés au traitement de l'insuffisance circulatoire dans la tuberculose pulmonaire et à l'action de la collapsothérapie sur l'appareil circulatoire.

Travaux de la II. Clinique Medicale de l'Université de Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Witold Orłowski.

*Les recherches expérimentales chez les animaux pour éclairer le rôle de l'utérus sur l'ovaire.*

Communications de M. T. Zwoliński.

Le but principal de ce travail est d'éclairer une question indècise jusqu'à présent de l'influence de l'éxtirpation complète ou partielle de l'utérus sur l'action des ovaires laissés dans l'abdomen.

Les expériences de l'auteur ont été faites sur les lapines et des femelles de rats, auxquelles l'auteur extirpait l'utérus partiellement ou complètement en observant ensuite les changements qui se produisent dans les ovaires laissés in situ. Les expériences ont parfaitement réussi chez 7 femelles de rats et chez 8 lapines.

Se basant sur l'examen histologique ainsi que sur les microphotographies des ovaires des animaux mentionnés, l'auteur est arrivé à des conclusions suivantes:

1. L'extirpation partielle ou totale de l'utérus amène toujours des changements sérieux dans la structure histologique des ovaires surtout dans leur écorce. Elles sont en proportion directe avec l'étendue de l'intervention chirurgicale, prenant surtout la forme de dégénération cystiques ou d'atrophie de l'appareil ovulaire.

2. Les changements observés dans les ovaires ne sont pas causés par une lésions de leur appareil circulaire, vu que l'artère principale reste intacte après le plus radicale opérations.

3. Donc les changements morphologiques de l'ovaire après l'extirpation de l'utérus dépendent du manque de cet organe. A présent il n'est pas possible de résoudre laquelle de deux couches

de l'utérus, la couche musculaire ou la muqueuse a une influence préponderante sur les changements histologiques et fonctionnels des ovaires.

4. Les changements histologiques observés après l'extirpation de l'utérus ne s'accordent pas avec une lésion fonctionnelle de l'ovaire: l'extirpations partielle ou complète de l'utérus cause constamment des changements histologiques dans la structure de l'ovaire, par contre la fonctions de l'ovaire se rapproche du normal d'autant plus que l'utérus est moins lésé.

5. Le greffage de morceaux de l'utérus après son extirpation n'arrête pas la dégénération histologique de l'ovaire, en conservant sans changement ses fonctions biologiques.

6. L'extirpation totale ou partielle de l'utérus provoque toujours l'hyperplasie et l'hypertrophie des glandes intertiales.

Travail du Service gynécologique de l'Hôpital »Ujazdowskl« de Varsovie. Directeur: Dr. Tadeusz Zwoliński.

## *Subinvolution de l'utérus puérpérale*

Communication de M. R. Jachowski.

Sur la base de l'observations de 5040 cas l'auteur donne non seulement la définition et la nature de la subinvolution de l'utérus post partum, mais il traite aussi les symptômes et son cours, ainsi, que le rapport aux couches et aux avortements et maladies passées, le pronostic et le traitement. L'auteur constate qu'il faut chercher la cause de cette maladie dans le développement insuffisant de l'utérus, dans la dilatation de l'utérus trop grande pendant la grossesse, dans les opérations obstétricales passées, dans la rétention partie placentaire, dans les état inflammatoires de l'utérus et son entourage, dans les maladies générales, dans l'impossibilité d'allaiter, dans les changements de position de l'utérus etc. Les femmes primipares sont plus disposées à cette maladie que les femmes pendant les couches suivantes. Anatomiquement on constate la perte de filles musculaires, une hypertrophie de tissu conjonctif, ainsi que les changements sclérotiques du système vasculaire. La subinvolution de l'utérus post partum peut mener à la hémorrhagie puérpérale, aux changements inflammatoires, aux thromboses et aux infections générales puérpérales. Quant aux avortements on ne peut pas constaté aucune connexion avec eux.

Travail de la Clinique obstétricale et gynécologique de l'Université de Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Adam Czyżewicz.

## *L'image morphologique du sang dans les inféctions puérpérales et son importance pour la définition de la gravité de maladie et pour le pronostic.*

Communication de M. I. Roszkowski.

Après une courte description des infections et des moments défensifs de l'organisme, l'auteur insiste sur le rôle special des leucocytes pour la défense.

D'abord il présente les traits particuliers de types des leucocytes. En se basant sur les phases de lutte de Schilling, il dessine les courbes de différenciation de leucocytes, en ajoutant la courbe, de quantité générale des globules blancs. Il s'occupe surtout des formes toxiques. Dans l'appréciation des infections puérpérales l'auteur se base: 1) sur l'état général, 2) sur la culture du sang ainsi que 3) sur les images pathologiques des globules blancs, présentés dans les courbes.

D'après les lésions du sang, l'autéur distingue parmi les infections puérpérales trois groupes: les cas legers, moyens et graves (l'état de septicémie générale, déplacement à gauche, plus que 30 pourcent durant plus que trois jours, sans signes locaux).

Les observations des infections legers et moyens comprennent 80 cas, le nombre de cas graves monte à 65. L'auteur cite quelques résumés d'observations et de tableaux avec de courbes de leucocytes aucours d'infections puérpérales: de la I groupe 7, de II — 4, de la III — 18.

En se basant sur ses observations, l'auteur est d'avis, qu'aucune de méthodes d'examens ne permet pas d'apprécier la maladie mieux que l'exploration systèmatique de globules blancs du sang avec établissement des courbes pour les groupes particulieres avec spéciale attention aux courbes de déplacement nucléaire et aux courbes du nombre totale de leucocytes.

A part de l'appréciation de la gravité de maladie les courbes des leucocytes renseignent aussi sur le pronostic et sur les résultats du traitement appliqué. Les infections puérpérales se font mieux apprécier par l'observation des courbes des leucocytes et spécialement de courbes de déplacement nucleaire aussi bien que de quantité totale des leucocytes.

Travail du Service d'obstétrique septique de l'Hôpital »Przemienienie Pańskie« de Varsovie. Directeur: Dr. Welman.

*Phénomènes accompagnant la réaction d'agglutination (phénomène de zone l'agglutination, bactériolise).*

Communication de M. J. Chomiczewski.

Afin d'expliquer l'influence de la zone de l'agglutination et de la bactériolyse sur le cours et le titre de la réaction d'agglutination, on a examiné différents sérums humains (provenants de personnes malades et saines) par la réaction de Widal et Weil-Felix, commençant par une dilution à 1:5, en comparant simultanément les sérums inactivés. On a employé les bactéries toujours de ses mêmes souches. Les résultats de 366 examens sont les suivants:

La zone de l'agglutination apparaît dans la réaction de Widal dans 83% des sérums, dans celle de Weil-Felix dans 80,5%. Elle est complet (manque absolu d'agglutination), ou partiel (agglutination moins intensive). Le plus souvent la zone atteint la dilution 1:20—1:40, moins souvent 1:80, rarement 1:160. La bactériolyse peut être constantée: dans la réaction de Widal des baccilles typhiques dans 93,6%, des bac. paratyphiques B dans 50%, dans la réaction de Weil-Felix dans 24% des sérums. La plus accente bactériolyse partielle des bac. typhiques a été observée jusqu'à la dilution 1:160.

Lorsque l'agglutination est faible, la zone peut être égale au titre de l'agglutination, et même la bactériolyse peut atteindre un titre plus élevé. Dans ces cas l'agglutination est supprimée et c'est alors que l'inactivation découvre les vraies propriétés agglutinantes des sérums.

Dans la réaction de Widal les sérums au titre d'agglutination elevé donnent en général une zone plus haute et une bactériolyse plus importante que les sérums à agglutination moindre. De même la spécificité de la réaction marque son influence: dans les sérums des malades de la fièvre typhoïde ou paratyphoïde la »zone moyen« et la »bactériolyse moyen« sont les plus hauts (45,0 et 41,1), plus bas chez les malades ayant d'autres fièvres (17,0 et 24,0), les plus bas dans les sérums des personnes saines (8,0 et 19,9). Dans la réaction de Weil-Felix l'apparition de la zone et la bactériolyse du bac. proteus Ox — 19 sont indépendants de la hauté du titre de l'agglutination et de la spécificité de la réaction.

Si l'on chauffe les sérums pendant $1/_2$ heure à 56° C. la zone est supprimé dans la réaction de Widal dans 94% des sérums et dans celle de Weil-Felix dans 99%. La bactériolyse disparaît à cette température dans 100%. La température de 45° C. suffit dans des cas exceptionnels à supprimes la zone et n'a aucune influence

sur la bactériolyse. La zone de l'agglutination at la bacteriolyse disparaissent également pendant la conservation des sérums; leur disparition est complète le plus souvent après 6—8 jours. Dans les sérums conservés plus longtemps, le chauffage à la temperature de 56° C. provoque une sécondaire zone, quelquefois jusqu'à complète disparition de l'agglutination. Dans les sérums freinants inactivés on peut parfois faire réapparaître la zone en ajoutant d'alexine frais de cobaye; portant l'apparition de la zone dans les sérums frais ne dépend pas directement de la force d'alexine renfermé en eux: les sérums contenant une forte alexine ont démontré parfois un manque de zone, alors que les sérums au alexine faible feinaient nettement.

Les propriétés freinantes des sérums sont plus stables que leur capacité d'agglutination. Les sérums prélevés pour la seconde fois démontrent des moindres fluctuations dans la zone, que dans le titre de l'agglutination.

Dans la réaction de Weil-Felix on peut remarquer (dans 3,9% des sérums freinants, 3,1% du nombre total des sérums) une zone paradoxal c'est-à-dire apparaissant entre d'une rangée d'éprouvettes. Ce phénomène est probablement l'aspect spécial de la zone ordinaire, apparaissant à la suite d'une disposition particulière de forces antagonistes: capacité d'agglutination et proppriété freinante.

La zone d'agglutination et la bactériolyse n'influent pas sur les résultats de la réaction d'agglutination pour l'examen sérologique des maladies contagieuses. Pourtant dans différents recherches théoriques et épidémiologiques, dans lesquels ont de la valeur les résultats de l'agglutination dans de moindres dilutions (p. ex. dans la méthode de Kristensen et de Poulsen la recherche de porteurs des baccilles typhiques par la voie sérologique), ces résultats peuvent être la source d'erreurs et dans presque $^1/_5$ des cas conduisent à une fausse estimation du titre de l'agglutination. Pour obtenir une estimation vraie de l'agglutination dans de faibles dilutions, l faut absolument examiner les sérums inactivés.

De l'Institut Municipal d'Hygiène à Varsovie. Directeur: Prof. Dr. A. Ławrynowicz.

## *Observations dans les cas des blessures du thorax avec lésion des poumons et de la plèvre.*

Communication de M. W. Markert.

Pour vérifier la fonction de l'appareil respiratoire chez les blessés thoraciques on a examiné chez eux la fréquence de la respi-

ration et la manière de respirer, la dilatabilité du thorax, la capacité vitale des poumons, le coëfficient respiratoire de Ziemssen, le rapport de la dépendance de la capacité vitale des poumons et de la fréquence de la respiration, la sédimentation des globules rouges du sang, la composition morphologique du sang, la pression artérielle du sang, la fréquence du pouls, ainsi que l'influence de la suppuration chronique de la plèvre sur les reins.

Les blessés thoraciques respirent plus fréquemment que les autres blessés avec un appareil respiratoire sain. Dans les cas du pyo-pneumothorax ouvert la fréquence de la respiration a été augmentée en moyenne de 23%, dans les cas des fistules pulmonaires en moyenne de 12,6%, tandis que dans les cas des pyothorax guéris et des hémothorax guéris elle a été normale.

Puisque les blessés thoraciques sont obligés durant leur maladie de garder le lit pendant quelques mois, on a pu vérifier l'influence de la position couchée sur le fonctionnement de l'appareil respiratoire. On a vu que 4 mois passes au lit ne changent ni la capacité vitale des poumons, ni l'indice respiratoire et que ce n'est que la manière de respirer qui change en prenant la forme de la respiration diaphragmatique.

L'amoindrissement le plus notable du fonctionnement de l'appareil respiratoire après la blessure on a constaté dans les cas du pyo-pneumothorax ouvert parce que la dilatabilité du thorax diminuait en moynne de 58,8%, sa circonférence en moyenne de 6,5%, la capacité vitale pulmonaire en moyenne de 45,8% et l'indice respiratoire en moyenne de 46,7%.

Dans les pyothorax guéris, malgré le bon état, la dilatabilité du thorax a été encore diminuée en moyenne de 30,8%, sa circonférence en moyenne de 1,4%, la capacité vitale des poumons en moyenne de 28,6% et l'indice respiratoire en moyenne de 28,7%.

Dans le cas des fistules pulmonaires, malgré des lésions réduites à un espace très limité dans le poumon et de la plèvre, la dilatabilité du thorax a été diminuée en moyenne de 54,4%, la capacité vitale en moyenne de 33,5%, l'indice respiratoire en moyenne de 36,5%.

Enfin dans les cas des hémothorax guéris la dilatabilité du thorax a été diminuée en moyenne de 26,4%, la capacité vitale des poumons en moyenne de 9,7% et l'indice respiratoire en monenne de 11,3%.

La diminution de la capacité vitale des poumons et de l'indice respiratoire ne causait des changements de la fréquence de la respiration que dans les cas où l'indice respiratoire diminuait

plus que de 33%. Il s'en suit que l'air à respirer, amoindri de 1/3 de son volume primitif, satisfait dans nos cas, en conditions d'un repos physique, le besoin de l'organisme sans accroissement de la fréquence de la respiration.

La vitesse de la sédimentation des globules rouges du sang a été la plus grande dans les cas des pyo-pneumothorax. Elle a été telle que dans le rhumatisme où la vitesse de la sédimentation des globules rouges atteint ses chiffres culminants. Aussi a-t-elle accélérée dans les pyothorax et dans les hémothorax récemment guéris et ne revenait qu'après 3—5 semaines lentement à son état normal.

Les recherches systématiques de la vitesse de la sédimentation des globules rouges peuvent être l'étalon de la durée ou de la disparition de la maladie de la plèvre. A savoir la sédimentation accélérée des globules rouges du sang est la preuve d'un état non guéri complètement dans la plèvre ou dans les poumons et qui peut facilement empirer.

Chez les blessés thoraciques, malgré une maladie de 4 mois avec suppuration et affaiblissement de l'organisme, les chiffres des globules rouges du sang répondaient aux chiffres chez les personnes saines et la valeur globulaire a été plus grande qu'une unité. Ce comportement de l'état morphologique du sang dépendait de la capacité vitale diminuée des poumons et du déficit de l'oxygène qui est le stimulant excitant le système hémopoétique à une fonction accrue.

Malgré des lésions étendues de l'appareil respiratoire qui influencent mal les conditions de la circulation générale et surtout dans les pyo-pneumothorax, la pression artérielle du sang a été normale et la fréquence du pouls aussi normale ou un peu accélérée. Cet état de l'appareil circulatoire en apparence normal change violemment jusqu'aux signes d'une insuffisance circulatoire aigue pendant un effort physique même insignifiant.

La durée du pyo-thorax ou de l'abcès du poumon causait dans 29% des cas les signes d'une néphrose toxique aigue sous forme de l'albuminurie et des cylindres hyalins et granulés dans le sédiment urinaire. Par contre, on ne constantait la néphrose chronique avec oedèmes que dans un seul cas sur le chiffre total de 118 blessés thoraciques.

On traitait les blessés thoraciques d'une façon chirurgicale ou conservatrice, suivant les méthodes classiques du procédé. En traitant d'une manière conservatrice les abcès du poumon avec

fistules pulmonaires on appliquait l'alcool immédiatement à l'abcès du poumon avec de bons résultats.

Parmi les 118 blessés thoraciques, observés pendant 5 mois, 59,2% ont été guéris, 15,2% sont morts, le reste a été à l'état de réconvalescence.

Travail de la II-e Clinique Médicale de l'Université de Varsovie. Directeur: Prof. Witold Orłowski.

*Une nouvelle méthode de fermeture opératoire des fistules rétroauriculaires.*

Communication de M. A. Dobrzański.

L'àuteur dêcrit sa méthode operatoire des fistules retroauriculaires, qui sont restées après l'antrotomie, ou après l'opération radicale. L'auteur opère les fistules après l'antrotomie de cette façon, qu'il coupe circulairement à l'aide du couteau la peau et l'enleve ensemble avec la muqueuse qui se trouve dans l'intérieur de la fosse fistulaire. Il sépare ensuite le lambeau souscutané du muscle et du périoste avec deux pédicules un en haut et le second en bas de 2 cm de grosseur tout à fait mobile. Puis il sépare le deuxième lambeau bipediculaire de la paroi posterieure du conduit auditif externe et de la conche auriculaire de la même façon que le premier, c'est-à-dire souscutanément. On suture les deux lambeaux avec du catgut et on les pouse dans l'intérieur de la fosse fistulaire. Enfin on suture la peau.

Les fistules peuvent aussi restêr après l'operation radicale. L'auteur les opère de la façon suivante: On coupe la peau ovalairement, ensuite on le sépare dans la fosse de la fistule et on la suture. Ensuite on suture les deux lambeaux souscutanés, préparés de la façon ci-dessus décrite. Sur ces lambeaux souscutanés on suture la peaux externe. On donne dans cette méthode entre deux étages de la peau deux lambeaux bien vascularisés des tissus musculo-conjonctifs. La fermeture est si forte, qu'elle ne donne pas des éffets negatifs ni de récidive.

Travail de la Clinique otolaryngologique de l'Université à Varsovie.

## SÉANCE DU LUNDI 14 JANVIER 1946.

## EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

*Présidence de* Mr H. Hoyer.

### *Une nouvelle méthode histohématologique des recherches bioptiques dans la dermatologie*

Communication de M. F. Walter et M. C. Lejman.

Les auteurs constatent, que par suite du grand essor actuel des sciences biologiques, les recherches histopatologiques n'occupent pas aujourd'hui dans la dermatologie la forte position, qu'elles avaient il y a une vingtaine d'années. Nos exigences ne sont pas satisfaites, non seulement quant à la morphologie des cellules individuelles, dont les détails s'effacent dans un dense amas des cellules tissulaires, mais aussi par suite des conditions spécifiques du traitement histologique, qui ne répondent pas aux tendances contemporaines d'une observation plus immédiate des phénomènes vitaux.

Les auteurs soulignent le caractère morphologo-fonctionnel des nouvelles recherches hématologiques, ainsi que l'avantage, qui découle d'études hématologiques sur la morphologie des cellules de la peau, qui rendent possible une connaissance plus précise des processus regénératifs, réactifs et métaplastiques. L'observation des organes hématopoïétiques du sang et de la peau en suivant une même méthode- a beaucoup d'importance, quant il s'agit d'expliquer la pathogénie des lésions cutanées; le rôle du sang dans la formation du tableau morphologique d'efflorescences cutanées est consideré par les auteurs comme un facteur prépondérant. Après examen des qualités et des défauts de la méthode histopatologique, les auteurs sont d'avis, que la méthode de coloration des frottis des cellules se trouvant dans les lésions morbides de la peau complète les résultats des recherches histopatologiques. Le frottis permet d'observer distinctement les cellules soumises à l'immersion avec netteté de contours et un considérable grossissement. Ces cellules vivement détachées de leur milieu, fixées rapidement dans le frottis et soumises à une coloration panoptique rapide et simple, facilitent non seulement les études morphologiques les plus pénétrantes, mais aussi l'observation exacte de leurs fonctions par exemple: phagocytaires, des phénomènes mito-

tiques etc. On élimine ici le long période depuis le moment d'excision du fragment cutané jusqu'au moment ou l'on observe la préparation histologique. Le long procédé de la technique histologique, qui expose la coupe du tissu examiné à un contact avec toute une série de composants organiques étrangers au tissu — cause une dénaturation étendue de l'albumine cellulaire, chose qui brouille ou présente sous autre aspect les détails de la structure de la cellule. Au contraire l'emploi du frottis diminue la probabilité des altérations artificielles de la cellule par le agents chimiques. Les préparations obtenues de cette manière présentent des coupes momentanées d'une série d'états, ce qui nous permet de reconstruire la totalité du tableau morphologo-fonctionnel de la vie cellulaire.

Le côté technique de cette nouvelle méthode consiste dans la coloration des frottis des cellules, qui se trouvent dans les lésions morbides de la peau. Elle se perfectionne incessemment au fur et à mesure d'observations nouvelles, néanmoins on peut recommander ici quatre procédés principaux: Le moyen le plus simple, c'est de passer légèrement la pièce biopsiée sur la lame ordinaire avant de la mettre dans le liquide fixateur. Pour prévenir l'effacement des cellules tissulaires par le découlement du sang périphérique il, faut retrancher avec un scalpel très aiguisé une couche de la pièce biopsiée, perpendiculairement à la surface dermique et en appuyant légèrement avec la pincette, passer sur la lame ordinaire (ou bien y faire une empreinte) la surface déjà anémisée. Le second moyen, c'est de faire une ponction de la peau en gardant certaines mesures de précaution, pour éviter l'altération des cellules dermiques par une trop grande pression négative. On fait la ponction avec une aiguille spécialement recourbée, en lui imprimant entre les doigts quelques légers mouvements rotatoires pour isoler les cellules dermiques, eventuallement l'infiltrat dermique, ensuite on aspire délicatement avec une seringue Record, jointe à l'aiguille, une goutelette du ponctat, qui généralement se ramasse seulement dans l'aiguille et l'on l'étale doucement sur la lame ordinaire. Condition absolue: il faut que l'aiguille et la seringue soient parfaitement sèches. Le troisième moyen consiste dans l'excision d'un minuscule fragment cutané, mais faite de façon à ce que le couteau traverse la lésion morbide; ensuite on fait l'empreinte sur la lame ordinaire. Le quatrième moyen c'est de piquer plusieurs fois la peau avec une aiguille spécialement recourbée; on tâche d'enlever à chaque ponction des fragments microscopiques du tissu, qu'on étale ensuite sur la lame ordinaire.

On colore les frottis obtenus d'après la méthode May Grünwald-Giemsa, en prolongeant un peu le temps de la coloration avec la solution Giemsa.

On trouve dans les frottis colorés, outre les éléments du sang périphérique, des cellules tissulaires semées isolement ou par groupes, ou bien des fragments microscopiques de tissu dermique. Ces cellules sont ou bien une partie du tissu conjonctif, ou d'un infiltrat dermique, ou néoplasique, ou bien du système réticulo-endothélial. Les détails de la structure de la cellule apparaissent avec une netteté qu'on ne rencontre qu'en observant les frottis de sang.

Les auteurs ont donné à ce nouveau procédé le nom de méthode histohématologique, car c'est un procédé moyen entre les recherches histologiques et hématologiques; quant au tableau des cellules aperçues ils l'ont appelé: »hémodermogramme«. Le méthode des auteurs donne de bonnes résultats, notamment dans les cas, ou les lésions morbides de la peau présentent un tissu friable et ou les cellules tissulaires se dissocient avec facilité. Il est tout indiqué de faire en même temps une comparaison avec un tableau histopatologique correspondant, d'examiner la moëlle osseuse du sternum et les ganglions lymphatiques par ponction in vivo et de faire l'analyse du sang périphèrique. La méthode adoptée par les auteurs étend considerablement la connaissance des cellules qui apparaissent dans les lésions morbides de la peau et sert indubitablement à compléter les recherches histopatologiques.

Travail de la Clinique Dermatologique de l'Université Jagellonienne à Cracovie. Directeur: Prof. Dr. François Walter.

## *On the Lamina Cribrosa.*

Communication de M. M. Wilczek.

The author describes the results of his research on the lamina cribrosa in a richly-illustrated work. For these investigations the author made use not only of histological praparations in longitudinal and transversal sections of the optic nerve in humans and a series of animals, including the foetus and new-born infant in humans and animals, but also of some very helpful studies of a series of preparations in transversal section. The author finally made a reconstruction comprising the posterior section of the sclerotic and the sclerotic canal, and in it the cell system of the lamina cribrosa and the septa nervi optici. The real structure of

the lamina cribrosa can be adequately studied only by means of such a reconstruction.

This model was made in the following manner: photomicrographs were taken of a series of transverse histological sections and enlarged 50 times, and after sticking under each a thin plate of wax to the requisite thickness, all the apertures occupied by nerve tissue were cut out with a lancet, leaving a network of fibrous tissue cell-walls. After mounting these plates together a plastic reconstruction took shape. It may be demonstrated that the plexus of cells, the so-called lamina cribrosa, passes into the plexus of the septa of the optic nerve directly, without any boundary. The lamina cribrosa should not therefore be considered as a separate formation limited to the posterior, as has hitherto been accepted on the basis of the investigations of E. Fuchs. The lamina cribrosa is only an anterior part, a little more strongly constructed, of the system of the fibrous tissue of the septa of the optic nerve.

In order to understand the essential structure of the septa of the optic nerve and the lamina cribrosa, the mutual relationship of the neuroglia and fibrous tissue, embryological processes should be constantly borne in mind. It is a fact that an embryonic optic nerve in which the nerve fibres are divided into bundles by neuroglia is formed first, and it is only later that the fibrous tissue grows into the neuroglia from the surrounding tissue, i. e. from the sclerotic and pia mater. It is obvious that more fibrous tissue is supplied by a strong sclerotic than by the pia mater, consequently in the anterior segments the septa are thicker (lamina cribrosa) and in the nerve itself they are thinner. The supports of the septa and lamina cribrosa also radiate from the central bundle of the fibrous tissue round the vasa centralia. This uniform system of the septa brings the blood-vessels to the nerve, and its framework, besides binding strongly the anterior segment of the nerve to the sclerotic. The anterior surface of the cell-system (lamina cribrosa) does not lie on the surface of the sclerotic, but slightly deeper in the sclerotic canal, forming a hollow filled with the tissue of the optic disc. This hollow of varying individual depth and shape is named by the author the nest of the optic disc, niddus s. niddulus papillae nervi optici. This nest can only be properly seen on a reconstruction.

The author also submits a method for calculating the proportionate relation of the nerve tissue to the fibrous tissue in a given segment of nerve. The apertures occupied by nerve tissue are cut out on the photomicrograph, and the relation of the nerve tissue

and fibrous tissue can be calculated by weighing. It is easy to calculate the area of the section with a millimetre network, and knowing the relation of the tissues, the area occupied by the nerve tissue and fibrous tissue in a given section can be calculated. Within the limits of the disc there is about 95% of nerve tissue (together with neuroglia), within the limits of the lamina cribrosa there is only 44 to 36% of nerve tissue (the rest is taken up by the septa of the fibrous tissue), within the limits of the initial segment of the nerve there is 42% of nerve tissue. There is more or less the same amount of fibrous tissue in the posterior segment of the lamina cribrosa as in the anterior segment of the nerve, only the apertures of this plexues are greater in the nerve on account of the thickining of the bundles by myelinic (?) sheaths, accordingly the particular supports of the cell-walls become thinner by tension.

The well-known appearance of the lamina cribrosa in longitudinal sections of the nerve with long fibres of fibrous tissue is caused by the very slightly thicker supports of the cell-walls, together with the narrower apertures for nerve-bundles. It can be demonstrated that the same longitudinal section within the limits of the lamina fall more frequently upon the cell walls, and in the optic nerve on the nerve-bundles.

## SÉANCE DU MERCRÈDI 20 MARS 1946.

## EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

*Présidence de Mr H. Hoyer.*

### *La corrélation hormonale entre l'hypophyse et les glandes sexuelles (Recherches sur la parabiose des rats)*

Communication de M. C. Dux.

1) On a réussi à modifier et à ameliorer la méthode de la parabiose (coelioanastomose) des rats de telle sorte, qu il est devenu possible d'unir par voie d'opération des animaux de différent age et de divers poids, notamment des animaux adultes avec des individus impubères. Une telle modification rend possible l étude du niveau des hormones gonadotropes de l'hypophyse chez des animaux adultes à l'état normale et pathologique et comme teste definissant ce niveau sert l'état des organes sexuelles de la femelle impubère étant en parabiose avec le rat etudié. On a exécuté 65 parabioses.

2) Les hormones gonadotropes peuvent pénétrer du rat étudié au compagnon parabiotique impubère seulement dans ce cas, où le niveau de ces corps actifs dans le sang est suffisamment élevé. Un tel niveau élevé de l'hormone gonadotrope dans le sang apparait toujours dans les états de castration indépendamment du temps de castration et du sexe de l animal étudié. Chez les mâles ce niveau est d'ordinaire plus élevé que chez les femelles dans les mêmes conditions expérimentales.

3) Les hormones gonadotropes dans les états normaux (femelles à oestrus normal, femelles enceintes, mâles normaux) ainsi que dans certaines conditions expérimentales chez les mâles (opération de Steinach, cryptorchidisme expérimental) n'atteignent pas un niveau suffisamment élevé pour pouvoir pénétrer chez le teste parabiotique dans une dose plus grande qu'une unité-rat. Toutefois elles s'infiltrent dans des doses plus petites ce qui est prouvé par l'apparition de l'oestrus seulement dans une periode de temps plus longue que 6 jours.

4) Les ovaires de la femelle impubère (teste) sous l'influence des hormones gonadotropes provenantes de l'hypophyse du compagnon châtré sont sujet a une très grande hypertrophie et produisent en grande quntité l'hormone oestrogène (folliculine). Cette dernière amène une hypertrophie considérable de l'uterus et l'appa-

rition dans le frottis vaginal des cellules kératinisées. La folliculine du sang du compagnon juvenil atteint un tel niveau, qu'elle pénétre chez le partenaire châtré et amène chez lui également l'oestrus. Ce phenomène n'apparait pas constamment et selon les observation faites jusqu'a présent, dèpend de l'age de compagnon plus jeune. Notamment nous observons le passage seulement dans ces parabioses, ou l'age du compagnon plus jeune ne depasse pas 30 jours.

5) Dans le but d'une exacte interprétation des phénomènes décrit sous le point 4) on a éxecuté une suite des experiences controles, notamment on a mis en parabiose des femelles châtrées d'age égale et après avoir atteint leur soudure durable on a injecté à l'une d'elles l'hormone oestrogène (divers préparations commerciales). On cherchait à definir cette dose la plus petite de l'hormone, que est capable d'élever la niveau de l'hormone dans le sang de l'animal injecté en un degré suffisamment haut, pour que l'hormone étudiée puisse pénétrer chez l'autre compagnon parabiotique.

6) A la suite des expériences mentionnées dans le point 4) et 5) j'ai pu arriver aux conclusions que le niveau de l'hormone oestrogène et probablement des autres hormones dans le sang, dépend et est la résultante d'une suite de facteurs notamment:

a) Elle dépend de la quantité de l'hormoné incrété par la glande endocrine.

b) De la quantité de l'hormone utilisée par les »effecteurs«, c'est-à-dire les organes à une sensibilité spécifi.ue par rapport a l'hormone.

c) De la capacité normale et physiologique de l'organisme de détruire les hormones (inactivation par les ferments du foie d'après Zondek).

d) De la quantité de l'hormone expulsée de l'organisme avec les excrétions (l'urine et excréments) et avec les secrétions (salive et sueur). Le phenomène n'a point été étudié par moi sous ce rapport.

Quantitativement c'est inactivation (point c) qui exerce la plus grande influence sur la baisse de la folliculine dans le sang. L'organisme du rat juvénile avant d'avoir atteint 30 jours, possède cette capacité dans un degré minime. L'organisme règle le niveau des hormones dans le sang d'une manière très exacte et efficace et les troubles sous ce rapport, que se manifestent par un niveau trop élevé de l'hormone doivent être considéré comme des phenomènes pathologiques.

7) Les hormones de l'ovaire et du testicule ont une influence inhibitrice sur l'action incrétoire de l'hypophyse.

8) L'étude du sujet par rapport histologique est en train.

*Les modifications de la chronaxie vestibulaire au cours de la paralysie générale.*

Communication de M. A. Drath.

Les investigations chez les 61 paralytiques généraux donnent es résultats suivants:

1. La valeur de la chronaxie vestibulaire dans la paralysie générale s'étend de 40—90 sigmes. La valeur moyenne est de 62 sigmes. L'excitabilité vestibulaire est donc trois fois moindre que chez les hommes bien portants.

2. La chronaxie vestibulaire chez les 26 paralytiques au cours de la première année de leur maladie est de 55 sigmes. Chez les 31 paralytiques, la première année écoulée, la valeur de la chronaxie vestibulaire moyenne est 64,2 sigmes. C'est-à-dire que, si la démence accentue, la durée de la maladie diminue l'excitabilité vestibulaire.

3. Avec l'amélioration de l'état psychique, sous l'influence du traitement spécifique et de l'impaludation, la chronaxie vestibulaire chez les paralytiques diminue de valeur.

4. Les stimulus protopathiques produisent chez les paralytiques une diminuation de la chronaxie vestibulaire plus grande, que chez les sujets bien portants. Ces résultats s'accordent avec les résultats obtenus par Skrzypińska, et avec les résultats obtenus par Wilczkowski à l'aide d'une autre méthode d'investigation, et qui affirment que, dans la démence organique profonde, la réaction sur les stimulus protopathiques est plus grande, que chez les sujets normaux. Ces résultats s'accordent avec le principe de Jackson, qui parle des fonctions inférieures, déclenchées, en cas d'altération des fonctions supérieures, qui les contrôlent, les refrènent, et les arrètent.

5. Au cours de la journée, l'excitabilité vestibulaire baisse, indépendamment de la faim et de la satiété.

6. L'augmentation de la chronaxie vestibulaire est la règle dans la paralysie générale, et sa valeur relativement plus basse, dans la première année de la maladie, semble indiquer un meilleur prognostic.

7. La valeur de la chronaxie vestibulaire dans la paralysie générale est, en général parallèle au degrè de la démence, mais elle ne montre pas de parallélisme aux résultats des réactions sérologiques dans le liquide céphalo-rachidien.

Travail de la Clinique Psychiatrique de l'Université de Varsovie. Directeur: Prof. Dr. J. Mazurkiewicz.

---

MM. les Mebres de l'Académie qui font des communications pendant les séances, sont priés de remettre au Rédacteur, six jours au plus tard avant la date de la séance, une note pour servir à la rédaction du procès-verbal.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. Fr. Walter, (Cracovie, 17, rue Sławkowska. Académie Pol. des Sc. et des Lettres).

IMPRIMÉRIE DE L'UNIVERSITÉ.